

第67回 宮崎整形外科懇話会 プログラム

日 時：平成25年12月21日（土）15：00開会
会 場：宮崎県医師会館 研修室（2階）
☎880-0023 宮崎市和知川原1丁目101 ☎0985(22)5118
会 長：帖 佐 悦 男（宮崎大学医学部整形外科学教室）

事務局：☎889-1692 宮崎市清武町木原5200
宮崎大学医学部整形外科学教室内 担当 坂本武郎
☎ 0985(85)0986（直通） FAX 0985(84)2931

共 催 宮崎整形外科懇話会
宮崎県整形外科医会
大日本住友製薬株式会社

参加者へのお知らせ

14:30～受付

1. 参加費 ; 1,000 円
2. 年会費 ; 3,000 円 ※未納の方は受付で納入をお願いします。

演者へのお知らせ

1. 口演時間 ; 一般演題・1題5分、討論2分
主 題・1題6分、討論2分
2. 発表方法 ;
口演発表はPC (パソコン) のみ使用可能ですのであらかじめ御了承ください。
(2) コンピュータは事務局で用意いたします。持ち込みはできません。
(2) 事前に動作確認を致しますので、データはメールでお送り頂くか、CD-RまたはUSBフラッシュメモリに作成していただき、平成25年12月13日(金)必着で事務局までお送りください。
発表データ作成要領
(1) 発表データの形式はMicrosoft Power Point Windows版に限ります。
アプリケーション : Power Point 2000、XP(2002)、2003、2007、2010
(2) 発表データのフォントについては、標準で装備されているものを使用してください。

世話人会のお知らせ

14:30～15:00 会議室 (5階)

特別講演のお知らせ

18:00～19:00

『肉離れ、筋損傷の超音波検査による診断と評価』

増田病院 整形外科

魏 国雄 先生

<上記講演は、次の単位として認定されています。>

- 日本整形外科学会教育研修会専門医資格継続単位 1単位 (※受講料 : 1,000 円)
認定番号 : 13-2674-00
【02 外傷性疾患 (スポーツ障害を含む)
13 リハビリテーション (理学療法、義肢装具を含む)】
または、スポーツ医資格継続単位 1単位
- 日本医師会生涯教育講座 1単位 【57, 62】 (※受講料 : 無料)

演題目次(口演時間は一般演題 5 分、主題 6 分)討論 2 分

15:00 開 会

15:05~15:40 一般演題 I

座長 前田整形外科医院 前田 和徳

1. 当院にて手術困難と判断し転院して観血的加療をうけた大腿骨近位部骨折症例の検討
国立病院機構 宮崎病院 整形外科 桐谷 力、ほか
2. THA および人工骨頭手術における Modified Trans gluteal Approach
橘病院 整形外科 柏木 輝行、ほか
3. 足部手術における Ankle Block の有用性
県立宮崎病院 整形外科 宮崎 幸政、ほか
4. 大腿骨転子部骨折術後cut outに対してTHAを施行し脱臼を繰り返した1例
公立多良木病院 整形外科 大塚 記史、ほか
5. 湿式、乾式踵骨超音波骨量測定装置の測定値についての検討と湿式で測定部位2部位にて断続的に約16年間経過観察できた骨粗鬆症の1症例
平部整形外科医院 平部 久彬、ほか

15:45~16:20 一般演題 II

座長 潤和会記念病院 整形外科 吉富 健

6. 肘頭骨折、橈骨頭脱臼に上腕骨外顆骨折、尺骨骨塑性変形を伴う小児 Monteggia 類似損傷の1例
宮崎市郡医師会病院 整形外科 梅崎 哲矢、ほか
7. 後骨間神経麻痺を合併した Monteggia 骨折の1例
宮崎江南病院 整形外科 坂田 勝美、ほか
8. Deltopectoral approach で展開し、2.0mm cannulated cancellous screw 3本を用いて治療した肩甲骨関節窩骨折の1例
宮崎市郡医師会病院 整形外科 李 徳哲、ほか

9. 陳旧性神経断裂後に神経再生誘導チューブの移植を行った2例
宮崎江南病院 形成外科 石田 裕之、ほか
10. 足趾切断後の難治性潰瘍に対し、血行再建術および局所陰圧閉鎖療法にて創の閉鎖を得た1例
済生会日向病院 整形外科 黒沢 治、ほか

☆☆☆ 休憩（10分）☆☆☆

16:40~17:45 主題 『超音波検査を用いた診断と評価』
座長 宮崎大学医学部 整形外科 濱田 浩朗

11. 当センターにおける超音波検査を用いたDDHの診断と評価について
宮崎県立こども療育センター 整形外科 川野 彰裕、ほか
12. 小児股関節水腫診断における超音波検査とX線検査（tear drop distance）の有用性の比較
宮崎善仁会病院 整形外科 小島 岳史、ほか
13. アキレス腱断裂の超音波評価 -保存療法と手術療法の比較-
小牧病院 整形外科 小牧 亘、ほか
14. 当科での超音波ガイド下腋窩ブロックの有用性の検討
県立延岡病院 整形外科 森田 雄大、ほか
15. 手根管症候群患者における電気生理学的検査所見と超音波画像所見の比較検討
県立日南病院 整形外科 福田 一、ほか
16. エコー検査を用いた宮崎県少年野球検診に関する報告
高千穂町国民健康保険病院 整形外科 長澤 誠、ほか
17. 超音波検査による変形性膝関節症の関節面評価について
県立日南病院 整形外科 松岡 知己、ほか
18. 関節リウマチ診療における関節エコーの有用性
宮崎大学医学部 整形外科 濱田 浩朗

☆☆☆ 休憩 (15分) ☆☆☆

18:00~19:00 特別講演

座長 宮崎大学医学部 整形外科 帖佐 悦男

『肉離れ、筋損傷の超音波検査による診断と評価』

増田病院 整形外科

魏 国雄 先生

15:00 開 会

15:05~15:40 一般演題 I

座長 前田整形外科医院 前田 和徳

1. 当院にて手術困難と判断し転院して観血的加療をうけた大腿骨近位部骨折症例の検討

国立病院機構宮崎病院 整形外科 ○桐谷 力 安藤 徹

当院は一般病床数 60 床で観血的加療を中心とした西都児湯地域の整形外科医療を担っている施設であるが、常勤内科医が不在のため手術症例の術前評価および術後管理は整形外科医(主治医)が主体となっておこなっている。当院では安全な周術期管理を行うため術前検査を行い、術前合併症のリスクが高いが観血的加療が必要な場合のみ高次機能病院への搬送を行っている。今回の発表では当院にて手術困難と判断し転院して観血的加療をうけた大腿骨近位部骨折の症例を検討し報告する。対象は、平成 23 年 1 月から平成 25 年 10 月までに当院にて入院加療した大腿骨近位部骨折 151 名のうち手術困難と判断し転院して観血的加療をうけた 10 症例。10 症例の平均年齢は 86.6 歳、平均経過観察期間 1 年 4 か月、性別は女性 8 例、男性 2 例。手術困難と判断した理由は心疾患合併が 6 例、呼吸器疾患合併が 1 例、深部静脈血栓症合併が 1 例、肝疾患合併が 1 例、脳梗塞合併が 1 例であった。

2. THA および人工骨頭手術における Modified Trans gluteal Approach

橘病院 整形外科 ○柏木 輝行 矢野 良英 花堂 祥治
小島 岳史
宮崎大学医学部 整形外科 帖佐 悦男

【はじめに】 Modified Trans gluteal Approach は、大転子前面の骨切りを中殿筋と外側広筋を付着したまま反転し良好な展開と外転筋機能維持が特徴である。このアプローチで行った THA と人工骨頭症例について調査した。

【対象および方法】 2000 年 4 月から 2013 年 10 月までに行った THA803 例と人工骨頭 396 例を対象とし、手術時年齢、手術時間、出血量、JOA スコア、脱臼率、X 線所見では、Cup 外、前方開角、ステム設置 2° 以上の内外反、Kaplan-Meier 法を用いた生存率を調査した。

【結果】 THA に関し、手術時年齢平均 66 歳、観察期間平均 6 年、手術時間平均 80 分、出血量 509ml。感染 4 例 0.5%、脱臼 8 例、再置換 10 例で累積生存率は 10 年で 97.7%。JOA スコア術前 46 点、術後 80 点、Cup 外方開角平均 47.1°、前方開角 6.9°、ステム中央設置 623 例 (83.1%)。人工骨頭は平均 75 歳、手術時間 82 分、出血量 167ml、脱臼、再置換率は 0%。特に脱臼は、THA、人工骨頭 1199 例中 8 例で脱臼率 0.7%であった。

【まとめ】 Modified Trans gluteal Approach は、Cup 設置角度、ステム前捻内外反、脚長差設定等が直視下に確認でき筋力低下が少なく早期リハビリが可能で低い脱臼率と安定した術後成績が得られた。

3. 足部手術における Ankle Block の有用性

県立宮崎病院 整形外科

○宮崎 幸政 菊池 直士 熊丸 浩仁
岩崎 元気 石橋正二郎 上原 慎平
阿久根広宣

【はじめに】Ankle ブロックを用いて足部手術をおこない、手術時に満足のいく除痛がえられ非常に有用であったので、これを報告する。

【対象】症例は、2011年4月～当科でAnkleブロックを用いて足部手術をおこなった5例7足 男性4例 女性1例 平均年齢 51.8歳 (18～66)、疾患の内訳は外傷2例 ASOに伴う壊疽2例 DM性壊疽1例であった。

【結語】Ankleブロックは外来でもおこなうことができ、合併症のある患者や足部の外傷で緊急手術を必要とする患者に有用であった。

4. 大腿骨転子部骨折術後 cut out に対して THA を施行し脱臼を繰り返した 1 例

公立多良木病院 整形外科
宮崎大学医学部 整形外科

○大塚 記史 浪平 辰州 増田 寛
川野 啓介

当科にて大腿骨転子部骨折に対して Multi-Fix® (Best Medical) を用いた観血的治療後カットアウトしたため THA を施行し、その後脱臼を繰り返した症例を経験したので報告する。

【症例】88歳女性、Evans 分類 type I group1 の左大腿骨転子部骨折を認めた。受傷後3日目に骨接合術を施行。受傷後10か月で再度転倒しカットアウトを認めた。臼蓋の欠損部はないと判断し人工骨頭挿入術施行した。

術後1週で脱臼。実際には臼蓋後方に欠損部があり整復位保持できずに THA を施行。術中、臼蓋には大きな欠損部を認め、内方にリーミングしてセメントカップを使用した。入院中の術後2週、2か月さらに退院後の10か月目で脱臼を認めたため、revision とした。

術中所見にてカップ、ステムいずれも不安定性はなく neck の延長のみで脱臼は認めなかったため、neck の交換のみとした。

revision 後も一度脱臼を認めたがその後は安定している。レ線上、最後の脱臼後よりカップはやや内反している。THA 以降はADLの低下はなく、自宅での生活が可能な状態である。

【考察】cut out 後の2次的手術を検討する際、臼蓋の破壊の程度の十分な評価が必要である。今回は術前の評価が不十分であったこと、初回手術時に THA の準備も必要であったと考えられる。大腿骨側は、近位部の変形や欠損などの問題点が報告されている文献が散見される。ステムに関する報告は様々であり、症例ごとの使い分けが必要と思われた。

5. 湿式、乾式踵骨超音波骨量測定装置の測定値についての検討と湿式で測定部位 2 部位にて断続的に約 16 年間経過観察できた骨粗鬆症の 1 症例

平部整形外科医院

東京ミッドタウン 皮膚科形成外科

野崎東病院

宮崎大学医学部 整形外科

○平部 久彬

平部 千恵

田島 直也

帖佐 悦男

【はじめに】踵骨超音波骨量測定装置は骨粗鬆症の検診に使用されている。今回湿式、乾式踵骨超音波骨量測定装置の測定値についての検討を行ったので報告し、また湿式で測定部位 2 部位にて断続的に約 16 年間経過観察できた骨粗鬆症の 1 症例を経験したので併せ報告する。

【目的】 I 湿式、乾式踵骨超音波骨量測定装置の測定値について比較すること。

II ①踵骨の中心が ROI と推測される下敷き 2 枚と測定部位が距踵関節をやや含むか、近接している 0 枚の数値の変化を検討すること。②0-2 の stiffness 値の経過観察すること。③使用した薬剤との関係を検討すること。

【対象と方法】

I 骨代謝に影響する疾患に罹患していないボランティア 8 例（男性 1 例、女性 6 例、20 歳～50 歳：平均 32.8 歳、）を対象に比較検討してみた。踵骨超音波骨量測定装置（湿式 Achilles、乾式 Achilles Insight : Lunar 社、現 GE Healthcare）を使用し右脚を測定した。同日測定し、測定時の間隔は少なくとも 20 分以上あけた。下敷きの厚さは 3mm である。

II 【症例】 77 歳女性。身長 141cm 体重 43.7Kg 足底長 22.0 cm 既往歴 脊柱管狭窄症、右卵巣嚢腫（摘出）、メニエール病、高脂血症、右膝関節血症

【方法】 原則として下敷き 2 枚と 0 枚を測定した。

【結果】 I 「湿下敷き 2 枚」と「乾」の間は有意な差がみられた。(P<0.01)

II 身長は 8cm 低下していた。stiffness2 の数値変化は 58%が 48%に stiffness0 は 67%が 56%に Stiffness0-2 は 14 が 8 に減少していた。Alendronate(daily、weekly)の内服にて stiffness2、stiffness0 数値の増加が認められた。PTH(weekly)では stiffness2 の数値が軽度増加しているようだった。

【考察】断続的ではあるが 10 年以上 QUS にて経過観察をした症例はないと思われる。1 例ではあったが、今回の症例を以前検討した骨代謝に影響する疾患に罹患していない 139 例の横断的研究と比較してみると stiffness2 値、stiffness0 値は低値であるが、Stiffness0-2 値が保たれているようであった。薬剤との関係では投与期間などあり、比較しにくいだが、Alendronate(daily、weekly)、PTH(weekly)で測定値の増加が認められるようであった。

6. 肘頭骨折、橈骨頭脱臼に上腕骨外顆骨折、尺骨骨塑性変形を伴う小児 Monteggia 類似損傷の 1 例

宮崎市郡医師会病院 整形外科

○梅崎 哲矢 森 治樹 三橋 龍馬
李 徳哲

小児の Monteggia 骨折はしばしば遭遇する外傷である。しかし Monteggia 骨折に更に肘周辺の骨折を伴う Monteggia 類似損傷の報告はこれまでに少ない。今回われわれは、観血的治療を行った小児 Monteggia 類似損傷の 1 例を経験した。症例は 6 歳、男児。学校からの帰宅途中に転倒し受傷。近医から同日当院へ紹介受診となり、CT にて肘頭骨折、橈骨頭脱臼、上腕骨外顆骨折を認め、翌日に手術施行。術中には尺骨骨塑性変形を確認した。橈骨頭は徒手的に整復可能であり、外顆骨折に対し tension band wiring 固定を施行。術後は上腕から手にかけてのギプス固定とした。術後 4 週から可動域訓練を開始し、術後 3 ヶ月で骨癒合し抜釘を行った。術後 4 ヶ月の時点で肘関節・前腕骨の可動域は正常化し、経過は良好である。Monteggia 類似損傷は稀な外傷であり、若干の文献的考察を加え報告をする。

7. 後骨間神経麻痺を合併した Monteggia 骨折の 1 例

宮崎江南病院 整形外科

○坂田 勝美 山本恵太郎 益山 松三
宮元 修子

Monteggia 骨折は、初診時に橈骨頭脱臼が見逃され、陳旧性となると治療が困難となり、機能障害を残すことがある。小児の新鮮 Monteggia 骨折では、尺骨骨折を整復すると橈骨頭も整復されることが多く、適切に治療が行われれば成績は良好である。今回、後骨間神経麻痺を合併した Monteggia 骨折の 1 症例を経験したので、多少の文献的考察を加えて報告する。

症例は、8 歳、男児。後ろへ転倒し左手を着いて受傷。近医を受診し、Monteggia 骨折 Bado 分類Ⅲ型の診断で、翌日当院へ紹介。同日、無麻酔科に徒手整復を試みるも、整復位得られず、受傷 5 日目に、全身麻酔下に徒手整復を行った。整復後は 6 週間の外固定を行った。橈骨頭は整復され尺骨は骨癒合し、肘関節の可動域制限は認めない。当院初診時から、左手指の伸展が弱く、後骨間神経の不全麻痺がみられたが、受傷後 8 週で、自然回復した。

8. Deltopectoral approach で展開し、2.0mm cannulated cancellous screw 3 本を用いて治療した肩甲骨関節窩骨折の 1 例

宮崎市郡医師会病院 整形外科

○李 徳哲 森 治樹 三橋 龍馬
梅崎 哲矢

【症例】67 歳女性、バイクで転倒して受傷した。単純 X 線で肩関節前方脱臼，大結節骨折を認め、徒手整復したが容易に再脱臼した。CT で Iderberg type I a の肩甲骨関節窩骨折を認めた。

【治療方法，結果】Deltopectoral approach を用い肩甲下筋腱は切開して肩関節内に到達し、X 線透視下に関節窩骨片を 2.0mm CCS 3 本を用いて整復固定した。同皮切を用いて大結節は 3.5mm CCS で固定した。

術後外転枕装着し、3 週間後から他動，自動運動開始した。術後半年の CT で骨癒合認め、可動域は良好、再脱臼もなく ADL 自立している。

【考察】近年肩関節鏡技術の普及により、肩甲骨関節窩骨折に対する鏡視下，鏡視補助下手術での良好な成績の報告を散見するが、当県では肩関節鏡技術に施設間格差がある現状である。本症例は高度易脱臼性を呈し、準緊急的に外科的治療が必要であり、観血的に骨接合を行い良好な経過であったため報告する。

9. 陳旧性神経断裂後に神経再生誘導チューブの移植を行った 2 例

宮崎江南病院 形成外科

○石田 裕之 弓削 俊彦 大安 剛裕

2013 年 3 月 22 日より神経再生誘導チューブ「ナーブリッジ®」が製造販売承認を取得し、手指の末梢神経損傷に対して使用可能となった。

今回我々は受傷後しばらくして神経障害を疑われ紹介となった患者に対して、神経縫合を予定した癒痕部を切除したところ欠損が生じたためナーブリッジ移植を行った。術前の疼痛は術後より消失し、術後 3 カ月程度ではあるが、経過を報告する。

10. 足趾切断後の難治性潰瘍に対し、血行再建術および局所陰圧閉鎖療法にて創の閉鎖を得た 1 例

済生会日向病院 整形外科
県立延岡病院 心臓血管外科

○黒沢 治 内田 秀穂
中村 栄作 新名 克彦

糖尿病性壊疽に対し足趾切断術後、難治性潰瘍を来し、下肢血行再建術および局所陰圧閉鎖療法にて、再切断を回避できた症例を経験したので、教訓とともに若干の文献的考察を加えて報告する。

症例 83 歳男性、平成 25 年 3 月つまづいて左第 3 趾に小さなけがを負った。近医で加療を行うも、壊疽となり 5 月 23 日当院紹介。術前 **angio CT** にて下肢血行が保たれていることを確認し 6 月 12 日左第 3 趾切断術を施行した。術後数日より創部の血流障害を来し、創哆開および皮膚壊死を来した。デブリードを施行するも壊死範囲は拡大し、深掘れとなっていた。県立延岡病院心臓血管外科にて、**angio** 施行し、膝窩動脈以下の完全閉塞であることが判明し、9 月 3 日左下膝窩動脈-遠位前脛骨動脈バイパス術を施行した。当院転院後、局所陰圧閉鎖療法を施行し創の閉鎖を得ることができた。

☆☆☆ 休憩 (10 分) ☆☆☆

16 : 40 ~ 17 : 45 主題 『超音波検査を用いた診断と評価』

座長 宮崎大学医学部 整形外科 濱田 浩朗

11. 当センターにおける超音波検査を用いた DDH の診断と評価について

宮崎県立こども療育センター 整形外科 ○川野 彰裕 柳園賜一郎 門内 一郎
今里 浩之

【はじめに】超音波検査は放射線被爆の恐れがなく、非侵襲性かつ簡便であり、乳児股関節疾患のスクリーニング検査法や診断と評価に有用である。当センターでは、開排制限など先天性股関節脱臼を疑う症例に対して、**Graf** 法による診断と評価を行っている。

【症例と方法】平成 20 年 10 月から平成 25 年 9 月までの 5 年間に先股脱疑いで受診した、男児 35 例、女児 88 例、計 123 例 125 股を対象とした。**Graf** 分類のほか、開排制限などの臨床所見、家族歴などの問診所見をあわせて評価を行った。

【結果および考察】受診形態は紹介受診 62.6%、二次検診 14.4%、その他 23%であった。超音波検査による **Graf** 分類は I : 82 股、IIa : 5 股、IIb : 2 股、IIc : 6 股、D : 2 股、IIIa : 13 股、IIIb : 6 股、IV : 9 股であった。**Rb** 法などの治療を行った症例は 36 例で、レントゲンなどでフォローを要した症例は 45 例であった。

12. 小児股関節水腫診断における超音波検査と X 線検査 (tear drop distance) の有用性の比較

宮崎善仁会病院 整形外科

○小島 岳史 黒田 宏 松岡 篤
甲斐 糸乃

橘病院 整形外科

花堂 祥治 矢野 良英 柏木 輝行

【はじめに】今まで、股関節単純 X-P 正面像の tear drop distance (以下 TDD) の健患側差は単純性股関節炎など股関節水腫を伴う疾患において、水腫の有無の評価として広く用いられてきた。しかし、撮影肢位によって誤差が出たり、TDD の増大が必ずしも水腫の存在に結びつかないなど、診断の正確性に欠けていた。対して、超音波検査による評価は撮像肢位にさほど影響を受けずに、水腫の有無の判断が容易である。

今回我々は超音波にて水腫を伴う単純性股関節炎と診断した症例の TDD を測定し、TDD の健患側差の有効性について検討した。

【対象】2012年2月～2013年10月までの期間に単純性股関節炎と診断した19例(男児10例、女児9例)。右側12例、左側7例。平均年齢は6.4歳(2歳～12歳)であった。

【方法】超音波検査にて ultrasonographic joint space (以下 UJS) を測定し、服部らの提唱する診断基準に基づき 1mm 以上の健患側差を認めた症例を水腫陽性とした。TDD では E.J.Eyring の提唱する 2mm 以上の健患側差を水腫陽性とし、これら的一致率を求めた。

【結果・考察】患側の UJS は平均 9.2 mm (5.1～12.5 mm)、健側は 5.6 mm (3.6～8.0 mm) であった。患側の TDD は平均 7.6 mm (4.7～9.5 mm)、健側は 6.7 mm (3.9～8.6 mm) であった。UJS 1 mm 以上の健患側差がある症例 19 例のうち、TDD の有意な健患側差を認めた症例は 3 例 (15.8%) であった。

TDD の差が有用なのは水腫が明らかな場合のみであり、軽度の水腫の場合は UJS のほうが有用である。TDD のみでは水腫の有無の判定はできなかった。

13. アキレス腱断裂の超音波評価 -保存療法と手術療法の比較-

小牧病院 整形外科
獅子目整形外科病院

○小牧 亘 中野 裕之 七牟礼 剛
獅子目賢一郎 小松原 学

【はじめに】アキレス腱断裂は、保存療法でも手術療法でも良好な治療結果が得られるため、治療法の選択は患者本人に委ねられることも多い。しかし、再断裂の危険性はいずれの治療法も数パーセントあり、どちらの治療法を選択するかについて議論がつきない。今回、超音波を用い保存療法と手術療法を比較検討したので、若干の文献的考察を加え報告する。

【対象と方法】2013年3月から本院を受診したアキレス腱断裂7例を対象とした。内訳は、37歳と87歳の保存療法2例と17歳から55歳の手術療法5例であった。保存療法は外固定、手術療法は開創式アキレス腱縫合術を施行、外固定併用とした。

【結果】全例治癒し再断裂することなかった。

【考察】超音波を用い保存療法と手術療法の治癒過程を比較検討した。超音波の有用性含め、若干の文献的考察を加え報告する。

14. 当科での超音波ガイド下腋窩ブロックの有用性の検討

県立延岡病院 整形外科

○森田 雄大 栗原 典近 市原 久史
公文 崇詞 勝畷 葉子

腋窩ブロックは腕神経叢が表在に位置するため腋窩動脈の拍動や筋肉を触知するランドマーク法や血管貫通法が比較的簡便であり、手の外科領域の整形外科手術を中心に広く施行されてきた。

従来当科でも、このようなブラインド下での腋窩ブロック（従来法）にて上肢手術を行ってきた。しかし、ブラインド下での腋窩ブロックでは十分な鎮痛効果が得られないことがあり、場合によっては、他の麻酔法の追加や変更が必要となるため日帰り手術が困難な症例があった。

そこで、より正確で安全な麻酔を目的として2010年より超音波ガイド下での腋窩ブロックを導入し、現在では肘以遠の手術は原則として日帰り手術としている。

今回当科で行っている超音波ガイド下腋窩ブロックの有用性を従来法との比較検討を含め若干の文献的考察を加え報告する。

15. 手根管症候群患者における電気生理学的検査所見と超音波画像所見の比較検討

県立日南病院 整形外科

○福田 一 松岡 智己 大倉 俊之

【目的】手根管症候群（以下 CTS）の診断に、電気生理学的検査所見を用いるのは一般的であるが、検査機器を所有する施設は限られており、検者自体も少ないのが現状である。今回我々は CTS 患者の電気生理学的検査所見と超音波画像所見の比較を行い、超音波画像診断で CTS の診断が可能かどうかを検討した。

【対象と方法】正中神経の超音波画像短軸像で①縦径、②横径、③扁平率（縦径/横径）、長軸像で④最狭窄部径、⑤最狭窄部より近位の偽神経腫最大径、⑥狭窄率（ $1 - \frac{\text{最狭窄部径}}{\text{偽神経腫最大径}} \times 100$ ）の6項目と、電気生理学的検査所見の(1)短母指外転筋複合活動電位（CMAP）終末潜時、(2)示指感覚神経活動電位（SNAP）電導速度の2項目を比較検討、正常人との超音波画像の比較検討を実施した。

【結果】超音波画像長軸像での狭窄率と神経伝導速度は相関関係を示し、正常人との比較でも優位に狭窄率が大きい結果となった。

【結論】超音波画像所見は CTS 診断に有用であり、電気生理学的検査をすることが困難な場合でも、診断の一助となりえることが示唆された。

16. エコー検査を用いた宮崎県少年野球検診に関する報告

高千穂町国民健康保険病院 整形外科
宮崎大学医学部 整形外科

○長澤 誠
石田 康行 帖佐 悦男

近年全国的にエコー検査を用いた少年野球検診が普及してきている。本県においても H22 年度より現行の方法で少年野球検診を実施している。検診内容は一次検診として診察、可動域測定とエコー検査を行い、コンディショニング指導を行っている。一次検診で異常を認められた選手には同日二次検診としてレントゲン、診察を行っている。

野球検診の一番の目的は予後が悪い上腕骨小頭障害(離断性骨軟骨炎)の早期発見・早期治療である。H22 年度は受診者 218 名に対し小頭障害 6 名、H23 年度は受診者 330 名に対し 12 名、H24 年度は受診者 445 名に対し 15 名の小頭障害が見つかった。

検診の利点は症状が出現する前の初期(透亮期)での発見が多いこと、つまり、保存的治療で治癒する可能性が高い状態で発見できることである。我々の行った検診でも大半は初期の小頭障害であり、保存療法にて競技復帰することができた例が多い。

エコー検査は低侵襲で簡便に行うことができ、小頭障害の早期発見に大きな役割を果たしている。今後検診を継続していくことで、投球障害により野球をあきらめざるを得ない選手を一人でも減らしたいと考えている。

17. 超音波検査による変形性膝関節症の関節面評価について

県立日南病院 整形外科

○松岡 知己 大倉 俊之 福田 一

【目的】変形性膝関節症の荷重関節面評価は単純 X 線、CT、MRI など使用されているが実際の関節面と比較して違和感があることがある。今回膝関節の荷重関節面評価に超音波検査(以下エコー)を用い関節状態確認に有用であったので報告する。

【対象と方法】対象は膝関節痛で当科受診し X 線撮影と超音波検査施行した 32 例 64 関節を評価した。

評価方法は患者を端座位で膝屈曲 90°にしてエコーで前方より大腿骨荷重関節面を検査し単純 X 線で腰野の grade と比較検討した。さらに手術症例では実際の関節面と比較検討した。

【結果】エコー評価では関節面軟骨の菲薄化だけでなく軟骨下骨の損傷程度も確認できた。関節面は X 線の grade に応じて軟骨の菲薄化、軟骨欠損、骨欠損、関節面陥凹と関節損傷進行程度を認めた。実際の軟骨損傷程度とほぼ同様であった。

【考察】エコーは他の検査と比較し簡易にでき侵襲もなくリアルタイムの評価ができるだけでなく変形性膝関節症では重要な関節面評価もできると思われた。

18. 関節リウマチ診療における関節エコーの有用性

宮崎大学医学部 整形外科

○濱田 浩朗

関節リウマチに対する **tight control** が求められてきている現在、診察所見や X-P 所見に加え、リウマチ診療において滑膜炎評価しようという段階にすすんだ。そのため超音波検査や造影 MRI が大きく注目されている。

関節リウマチにおける滑膜炎の評価はおもにパワードップラー (PDUS) を用いており、これは、超音波 (10~15MHz) を 600~1000 回/sec あてたもので通常色を付けてその強弱を表示されるようになっている。

超音波を用いることにより、実際の関節痛や腫脹が関節内滑膜によるものかそれとも主に伸筋腱滑膜の増殖によるものかを判断することもできるし、治療開始後の効果判定においても PDUS で観察するとシグナルの減衰が観察される。

以上、我々が行なっている日常臨床における関節エコーの有用性について症例を提示しながら報告する。

☆☆☆ 休憩 (15 分) ☆☆☆

18:00~19:00 特別講演

座長 宮崎大学医学部 整形外科 帖佐 悦男

『肉離れ、筋損傷の超音波検査による診断と評価』

増田病院 整形外科

魏 国雄 先生